Nr. 8. Lwów, dnia 30go kwietnia 1878. Rok XI., Tom XXII.

Wychodzi 15 i ostatniego każdego miesiąca po 1½ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary. Dla oficyalistów prywatnych 2 zł. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolfa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

CZASOPISMO DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Korespondencye i listy adresować należy do Administracyi i Ekspedycyi „ROLNIKA“ w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* we Lwowie

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych liczy się połowę ceny.

KWESTYA WYPŁODNOŚCI ZIEMI.

(Ciąg dalszy.)

I. Znaczenie społeczne wypłodności ziemi.

Najważniejszym dokumentem dla rozjaśnienia kwestyi przed nami będącej jest owa sławna suplika Tarczyńska, w której włościanie bardzo szczegółowo i dobitnie malują swój stan ówczesny, złe które z niego dla kraju wynika, oraz swoje życzenia na przyszłość. Nie podajemy jej tu w całości, ograniczając się do tego co nam jest potrzebne. Przedewszystkiem z szczególnym naciskiem wyznają w niej włościanie, że aby uchronić swe dzieci od tak nieszczęsnej doli, jakiej oni używają, „wolą się do ostatniej zguby wyciągnąć (tj. aby ich ród znikł całkiem z oblicza ziemi) niżeli płodzić nam miłe dzieci na dopełnienie ambicyi waszych“. Podobnież przemawiają w swej suplice włościanie starostwa Lubocheńskiego: „Niepotrzeba nam ubogim rodzić się, żenić i umierać, kiedy tak wielkie opłaty dawać potrzeba którym my nędzni ludzie wystarczyć nie możemy.“

Nie mamy wprawdzie pod ręką spisów ludności, ani dat statystycznych mogących dać ścisłe wiadomości, jaki w obec takiego stanu mógł być przyrost ludności; że jednak ludność właściwie rolnicza nie przyrastała w stosunku normalnym, że jej ciągle ubywać musiało, wskazuje co raz większa liczba pustek, opuszczonych siedzib i gruntów.

Do nędzy doprowadzony włościanin, pozbawiony wszelkiej inicyatywy samodzielnej, do pracy gnany tylko postrachem, nie mając ani dobrych narzędzi, ani sprzężaju, nie mógł dobrze obrabiać pól swoich jak i dworskich. Dwór zwykle inwentarzy roboczych nie trzymał, a produkcya zwierząt nie stosowała się do istotnych potrzeb gospodarstwa, lecz tylko do potrzeby osobistej dziedzica. Tyle trzymano koni ile tego wymagał dwór do swej posługi, a bydła rogatego na ile potrzeba było nabiału. Gospodarstwo nawozowe było całkiem nie rozwinięte i o wiele niewystarczające, aby utrzymać ziemię w należytej wypłodności; przyczyniał się też niemało do zubożenia ziemi system trzypolowy, z natury swej głównie zboże produkujący.

Wszystkie te przyczyny razem wzięte im dłużej działały tem gorsze przynosiły skutki; im ziemia mniej wydawała tem włościanie większe ponosić musieli ciężary, tem się stawali biedniejsi, tem dobrobyt ogólny mocniej chwiał się w swych podstawach. W suplikach włościan nieustannie spotykają się skargi na powiększanie opłat i ciężarów: „czynszu dawniej płaciliśmy zł. 30 teraz 70, za drzewa wożenie płacimy zł. 250, kopczyzny czy kto siał czy nie siał po zł. 100“ i t. d.

Poprzestając na powyżej przytoczonych, aczkolwiek nie dostatecznych danych, widzimy, że w historycznym rozwoju pomyślności społeczeństw, stopień wypłodności ziemi, gra rolę nader ważną, tem ważniejszą jeśli do tego stanu przyłączą się jeszcze i inne stosunki, które nie tylko złemu nie zaradzają, lecz przeciwnie takowe zwiększają. Naturalną bowiem jest rzeczą, że ziemia tem mniej płodzi, im gorzej jest uprawną, a tem gorzej jest uprawną im słabszy jest inwentarz i gorsze narzędzia, to ostatnie idzie w parze z dobrobytem włościanina, a ponieważ ten dobrobyt zawisł wprost od łaski lub niełaski dziedzica, od jego rozsądku, dobroci charakteru, od jego słabości, krewkości, więc jeśli były wsie cieszące się chwilowo lepszym od innych położeniem, wszakżeż to odosobione zjawisko nie może służyć jako podstawa i miara do ogólnych wywodów. Owszem jako podstawę do wniosków moglibyśmy z pewną słusznością przyjąć zasadę, że człowiek wzięty przecięciowo, zajmujący w społeczeństwie pewne uprzywilejowane stanowisko, z niego ustępuje wówczas tylko, jeśli siła okoliczności i czasu zmusi go do tego. W przeciwnym razie, broni on swoich korzyści, nie zawsze zważając, że one stoją w odwrotnym stosunku do korzyści innych. Kiedy włościanie z Tarchomina „pokornie żebrali miłosierdzia“ u swego dziedzica aby ich nie przeciążał powinnościami, dziedzic „jako żywo nie dał się ubłagać... Ja pan, ja starosta, ja hetman, ja król, związane teraz ręce ma król: kędy pójdziecie na mnie skarżyć?

W ostatnich wiekach rzeczypospolitej, większość pól leżała odłogiem, nieustanne wojny z Turkami i Szwedami wysilały kraj tem mocniej, że zasoby jego, oparte będąc przeważnie na rolnictwie, były nader szczupłe. Podczas wojen szwedzkich ludność całemi gromadami opuszczała wsie, włócząc się po lasach i rozdrożach. Ziemia dziczała, zarastała chwastami w odłogach; ludność musiała znacznie się zmniejszyć. Te niefortunne okoliczności popychały nas fatalnie w przepaść, przygotowując katastrofę upadku.

Ta chwila likwidacyi naszych grzechów historycznych, przypadła właśnie w czasie przesilenia, w czasie gdy ze wszech stron umysły światlejsze i zacniejsze zaczęły nawoływać do reformy. Kwestya stanu drobnych rolników wniesiona na obrady publiczne znajdowała wymownych rzeczników w najzacniejszych obywatelach kraju. Później stan włościan znacznie się polepszył, już to w skutek reformy wprowadzonej kodeksem Napoleona I., już wskutek własnego poczucia obywateli. To polepszenie dobrobytu znajduje wydatny swój wykładnik w przyroście ludności. W chwili upadku ludność w K. P. wynosiła prawdopodobnie około 2½ miliona. W roku 1815 mimo ciągłych wojen i zawieruch krajowych przyrostowi ludności niesprzyjających, ludność jednakże podniosła się do 3 milionów, W r. 1830 doszła do 4 milionów, a w 1867 ma 6 milionów 3 kroć sto tysięcy. Prawdopodobnie ludność szybko jeszcze przyrastać będzie w przyszłości, zwłaszcza

jeśli do drobnych rolników zawita ze wszech stron światło, które im wskaże nowe środki pomnażania źródeł dochodu, dotąd dla braku wiedzy przez nich nie używane.

Podobny przykład przedstawia Francya, której położenie do czasów rewolucyi było wcale nielepsze jak u nas. Sama rewolucya od roku 1793 do 1815 kosztowała przeszło 3 miliony ludzi, wojna domowa w Wandei kosztowała więcej niż milion, a przecież w lat kilka po r. 1815 ludność była liczniejszą jak do r. 1793. Przypisać to należy reformom, jakie wprowadzono, uwolnieniu i uwłaszczeniu włościan i oddaniem wielu tysięcy hektarów żyźnej ziemi pod ich bezpośrednią uprawę, czem pomnażały się warunki odradzania się ludzi.

Takiż przykład przedstawia nam Holandya, która po upadku jej handlu i utraceniu zamorskich osad przyszła do opłakanej słabości i zniemożenia. W tych to właśnie czasach (w końcu XVII. wieku) pogardzone i zaniechane niegdyś rolnictwo stało się dla tego kraju źródłem nowego życia i dzisiejszej pomyślności.

W Niemczech, w których położenie włościan było bardzo przykre, a obejście się z niemi bez porównania okrutniejsze jak u nas, doprowadziło do owej sławnej chłopskiej wojny, pełnej mordów, rzezi i okrucieństw, po której Niemcy do siebie długo przyjść nie mogły; nędza była tak wielka, że zmuszała ludność do rozchodzenia się we wszystkie strony świata. Produkcya rolna upadła i niewystarczała na własne potrzeby. Dopiero w XVIII. wieku rozpoczyna się szereg reform, początkowo polegającyeh na parcelowaniu majątków i oddawaniu w wieczyste dzierżawy włościanom, a później na całkowitem ich uwłaszczeniu. W XIX. wieku widzimy cały szereg praw i w ogóle szczególną troskliwość rządów Niemiec, aby rolnikom, zwłaszcza drobnym, ułatwić środki ich pomyślnego dobrobytu. Rząd nie szczędzi zachęty i popiera zawiązywanie się szkół i szkółek, wędrownych nauczycieli, stacyi doświadczalnych — słowem używa wszelkich możliwych środków, mogących wywrzeć wpływ pośredni lub bezpośredni na podniesienie rolnictwa, a tem samem wypłodności ziemi. Bezwątpienia, że Niemcy dzisiejszą swą pomyślność i potęgę w większej części zawdzięczają właśnie tym środkom.

Te rzuty historyczne krótko i niodostatecznie skreślone pragnęlibyśmy, aby obudziły uwagę światłych rolników na ten żywotny przedmiot i usprawiedliwiły nas, że poruszając tę kwestyę, zaczęliśmy od obejrzenia jej ogólnego znaczenia. Następnie przejdziemy już do więcej specyalnych badań.

Antoni Strzelecki *).

KWESTYA PRÓB
z nowemi odmianami kartofli.

Od 10 lub 12 lat zaczęły się pojawiać w katalogach nasion gospodarczych u nas, a głównie w Niemczech coraz to nowe gatunki kartofli, różniące się początkowo rzeczywiście od dawniejszych formą, wielkością, plennością, mączystością, czasem dojrzewania itp. Ponieważ te nowe gatunki, właściwiej odmiany, po części doskonałe jak E a r l y r o s e, C a l i c o, miały nadzwyczajny odbyt i rozumi się wysoką cenę, wzięło się bardzo wielu do wychowywania nowych odmian, w ostatnich latach bardzo często zaledwie różnych od odmian już znanych. Czasem jest jednak i gorzej, gdyż gatunek szumnie nazwany okazuje się po wysadzeniu i uprawie na dobrem polu jako coś dawno znanego i może właśnie wcale nic nadzwyczajnego. Inaczej też być nie może, bo jeżeli odmiany jakiejś rośliny zaczynają się po za pewną granicę mnożyć, różnice między odmianami pojedyńczemi stają się coraz subtelniejsze coraz niewyraźniejsze. Jakiś hodowca, nieposiadający najkompletniejszego zbioru już istniejących odmian albo niemający sposobności porównania i ograniczony na własny stosunkowo może nie bardzo obfity zbiorek, może bez cienia złej woli, opierając się na zwykle niedostatecznych opisach, puścić w handel odmianę, która dla niego jest nową, ale gdzie indziej może już była wyprodukowaną, wypróbowaną, a nawet i zarzuconą, jako nie zasługująca na rozmnażanie. Zaprzeczyć się jednak nie da, że przy nadmiernem wytwarzaniu i sprzedawaniu odmian zdarzyć się mogą wprost rozmyślne oszukaństwa, które jeżeli są przez biegłego w tej sztuce zarządzone, dopiero zwykle po dłuższym czasie odkrywają się jako oszukaństwa. Dla kupujących urasta ztąd ogromny kłopot, nietylko bowiem jest wielka trudność przy wyborze odpowiedniej odmiany, ale zachodzi także obawa, że sprowadzając zachwalane ale im nieznane odmiany, mogą otrzymać pod różnemi nazwiskami te same albo zaledwie różniące się odmiany. Że wybór nietylko między kartoflami ale i między odmianami innych roślin gospodarskich, warzywnych a nawet ozdobowych jest niełatwy z powodu, że fabrykacya nowych i coroku jaknajwięcej nowych odmian grasuje obecnie jak epidemia, posłużyć może jako dowód zestawienie katalogów z lat 1867 i 1878 firmy Haage & Schmidt w Erfurcie. W roku 1867 obejmował katalog 19 odmian kartofli, w roku 1878 doliczyłem się 92 odmian — N. B. kartofle są w tym handlu artykułem więcej podrzędnym; odmian ogórków w roku 1867 było 42, w roku 1878 zaś wzrosła liczba odmian ogórkowych na 94. Ta sama progresya jest we wszystkich prawie działach roślin.

Wracam jednak do kartofli i powtarzam, że ilość odmian wzrosła do zastraszających rozmiarów i że wybór dla kogoś, ktoby chciał wprowadzić jakie dobre odmiany odrazu we większych ilościach jest bardzo trudny. Doświadczenie z kartoflami robią gdzieś pewnie, ale ogłaszane bywają chyba w takich czasopismach, które u nas mało albo wcale nie są znane. Dochodzą nas wprawdzie czasem katalogi, w których są wzmianki o wartości pewnych odmian kartoflowych, jakoteż uwiadomienia z zakładu Grölinga, gdzie specyalnie sprowadzają i rozmnażają odmiany wytworzone w Europie i Ameryce, także katalog z St. Peter koło Gracu, ale przyznam się mam pewne wątpliwości, czy na podanych rezultatach można się bardzo opierać, chociażby już z tego powodu, że te pola, na których doświadczenia robią, są nie w naszym klimacie, a potem, że nieublizając nikomu, kupiec nie gani zwykle swego towaru, ale owszem podnosi jego zalety jak może. I tak np. mam anonsę z Grölinga „Central-Station f. Saatkartoffeln“ w której się znajduje odmiana E u r e k a. Do rysunku dodane jest opisanie, które jako nadzwyczaj obiecujące podaję w dosłownem tłumaczeniu: „Przez Brownell’a wychowana z odmian Excelsior i Peachblow. 1006 (t y s i ą c s z e ś ć) funtów plonu z jednego funta przy sprawdzonem porównawczem doświadczeniu w Anglii, r e z u l t a t w i ę c, j a k i e g o j e s z c z e ż a d e n g a t u n e k d o t ą d n i e d a ł. Przy wszystkich doświadczeniach w najróżniejszych gruntach okazała się najplenniejszą. Biała podłużna duża, z licznemi oczkami. Kartofle osadzone tuż przy krzaku. Dojrzała w środku sierpnia“. O tej samej odmianie jest wzmianka w katalogu stacyi hodowli nasion w St. Peter bei Graz, mianowicie, że z hektara zebrano 600 cetnarów, i że była uprawianą na piaszczystej glinie. Zestawiłem umyślnie daty z obu tych, u nas dosyć znanych miejscowości, żeby zwrócić uwagę, jak różne mogą być podania katalogów; podnoszę oprócz tego, że wcale niema pewności czy E u r e k a Grölinga jest to samo co E u r e k a z St. Peter, Gröling bowiem daje rysunek i opis kartofli podłużnej a nawet długiej, gdy w katalogu z St. Peter E u r e k a umieszczoną jest między kartoflami okrągłymi. Przypuścić wprawdzie można, że z obu

*) Z Gazety rolniczej warsz. Nr. 11 i 12, 1878.

miejscowości kartofle będą bardzo plenne, ale która z nich jest rzeczywiście prawdziwa, to opierając się na drukowanem jest wątpliwe. Mógłbym jeszcze, więcej takich wątpliwości wyliczyć, wolę się jednak ograniczyć na tym jednym przykładzie.

Wiele wątpliwości i zawodów uniknęlibyśmy, gdybyśmy mieli stacyę doświadczalną, w którejby robiono próby nie tylko teoretyczną wartość mające, ale po prostu, żeby wniej także robiono próby z pojawiającemi się nowościami roślin gospodarskich, osiągnięte zaś doświadczenia, żeby ogłaszano w osobnych broszurkach, albo co jeszcze byłoby lepiej w Rolniku, który przecież jest w ręku każdego prawie ziemianina. Słyszałem, bo sam nie widziałem, że na wystawie przeszłorocznej były bardzo piękne i liczne zbiory kartofel wystawione przez kilku hodowców — czytałem także w Rolniku (nr. 11 str. 141), że wyższa szkoła rolnicza w Dublanach wystawiła „140 odmian kartofli wyhodowanych na polu doświadczalnem w Dublanach, a ułożonych w dług ich użytku — większość ich od dłuższego już czasu tamże się uprawia". Przeczytałem z wielkim interesem i myślę pożytkiem ustęp o całych i ciętych do sadzenia kartoflach, ale nadarmo szukałem w tym lub późniejszych numerach Rolnika za jakąś wzmianką o rezultatach uprawy owych 140 odmian, między któremi są niezawodnie takie, które zasługują na polecenie i rozpowszechnienie i takie, które na to nie zasługują. Takie wskazówki byłyby, przepraszam za zdanie zagonowca, może uzyteczniejsze dla praktyków, niżli opisanie zresztą bardzo pięknych, chociaż na rozmiar za drobniutki wykonywanych doświadczeń Dra Franza i Janovskyego, które, domyślam się, musiały być w Dublanach sprawdzone. Jeżeli w Dublanach znajduje się pole doświadczalne, pozwoliłbym sobie postulat, żeby rezultaty złe czy dobre nie zostawały w aktach szkolnych, ale żeby były ogłaszane jako ogół rolników obchodzące.*) Szczegółowo co do kartofli, ponieważ ich odmian są takie ogromne masy, mogliby praktycy, którzy sprowadzają nowe odmiany, podawać rezultaty jakie osiągnęli, czemby zrobili wielką przysługę innym, chroniąc ich może od zawodu, albo dając jakąś znakomitą odmianę, otworzyliby sobie odbyt, bo sądzę, każden woli kupić rzecz w kraju wypróbowaną, niżeli na niepewne sprowadzać z zagranicy.

Ponieważ już rozpisałem się o próbowaniu kartofli, pozwalam sobie wyrazić moje zdanie, na co przy takich próbach wypadałoby zwracać uwagę. Zastrzegam jednak wyraźnie, że to jest zdanie praktyka, i w Dublanach może jakie jeszcze punkta są uwzględniane, co gdyby było, należałoby ogłosić, żeby doświadczenia miały pewną cechę jednostajności. Ja proponowałbym następujące punkta:

1. Nazwisko odmiany i zkąd nabyta.
2. Opisanie postaci samej kartofli i jeżeli można, wyszczególnienie, do jakiej innej odmiany jest najwięcej podobną.
3. Opisanie gruntu, na jakim próba się odbywała.
4. Ilość użytego nasienia wyrażona w kilogramach.
5. Czas sadzenia i odstępy jakie były dane krzakom.
6. Opisanie, czy krzak naci był wielki czy mały, wysoki czy niski.
7. Kiedy zaczęło się kwitnienie i czy przytem już były znacznie rozwinięte młode kartofle.
8. Sposób osadzenia kartofli pod krzakiem.
9. Czas dojrzenia.
10. Ilość zebranych kartofli w kilogramach.
11. Zawartość mączki.
12. Zachowanie się wobec chorób tj. czy nać nie była jaką chorobą dotknięta, czy wszystkie kartofle były zdrowe, albo jaka ilość zdrowych, jaka chorych.

Niezawadziłoby zaraz dodać, czy i w jakich ilościach oraz po jakiej cenie są kartofle do nabycia.

Każde takie doświadczenie, zrobione w którejkolwiek okolicy, powinnoby być posłane do Dublan jako do centrum doświadczeń naturalnego, gdzie też pewnie ten z panów profesorów, który się polem doświadczalnem zajmuje, nadesłane daty chętnie zużytkuje i razem ze swemi doświadczeniami następnie ogłosi.

S. B. z P.

*) W Dublanach przeprowadzane bywają od lat kilku bardzo staranne doświadczenia nietylko z uprawą różnych odmian kartofii, ale także i doświadczenia co do wpływu jaki wywierają różne rodzaje gleby na tychże jakość (zawartość skrobi) i plon. O ile wiemy pan dyrektor Strusiewicz z p. profesorem Wawnikiewiczem przeprowadzili w roku przeszłym długi szereg oznaczeń. Sprawozdania częściowe znajdowały się w sprawozdaniach (n. p. już pod. w r. 1872) składanych ogólnemu Zgromadzeniu Towarzystwa gospodarskiego Obecnie uprawą odmian kartofli zajmuje się pan prof. Bastgen.
Red.

Próby z nowemi odmianami kartofli w Niemczech.

W artykule powyżej umieszczonym pod tytułem: „Kwestya prób z nowemi odmianami kartofli" jest wzmianka o odmianie Eureka, co spowodowało Redakcyę do umieszczenia rezultatów z doświadczeń robionych przez pana H. Eckert, właściciela dóbr w Bergen a. d. D., umieszczonych w grudniowym zeszycie Fühlinga landw. Ztg. 1877. Doświadczenia robione były oprócz z kartoflami także z nowemi odmianami owsa i żyta, nasiona zaś otrzymał autor z Towarzystwa aklimatyzacyjnego w Berlinie; ograniczamy się tutaj na ustępie o kartoflach.

Odmiany wzięte w uprawę były: 1. amerykańska wczesna Mohawk (die amerik. frühe Mohawk); 2. amerykańska Cuzco (die amerikanische Cuzco); 3. Eureka (die Heuräka). Ostatnia odmiana nie jest całkiem nową, była już bowiem uprawianą gdzie indziej na próbę i jest nawet w handlu.

Na pole doświadczalne wybrano miejsce niskie, chłodne, z pruchnicową gliniasto-piaszczystą glebą. Sadzenie kartofel dokonano 14. kwietnia, biorąc odmiany Mohawk 1125 gramów w 4 kartoflach, odmiany Cnzco 875 gr. w 5 mniejszych kartoflach, odmiany zaś Heureka 1000 gramów w 4 kartoflach. Grunt był jeszcze w marcu zgnojony i przekopany. Wszystkie trzy odmiany zeszły między 6. i 9. maja, rozwijały się jednostajnie, były dwa razy okopane, 7. lipca ogarnięte i pomimo że Mohawk oznaczoną była jako wczesna, zakwitły wszystkie razem, około 10. lipca.

Najkróciej rosła Mohawk, i pokazała się rzeczywiście jako wczesna, gdyż dojrzała jednocześnie ze znaną wczesną odmianą „Königin der Frühen".

Na nieszczęście, pole kartoflowe nawiedzone zostało chorobą i wskutek tego nawet obie późniejsze odmiany miały już 10. sierpnia łodygi i liście całkiem czarne, obumarłe. Dnia 15. września wydobyto wszystkie trzy odmiany z ziemi, rezultat zaś był następujący:

1. Amerykańska wczesna Mohawk, bladoczerwona wczesna kartofla, podłużnie okrągła, z pozoru szlachetna, z dużemi, jaśniejszemi oczkami; obok oczek jest zawsze długi fałd. Z 1125 gramów nasienia otrzymano 12.000 gr. zdrowych i 600 gr. chorych kartofli.

2. Amerykańska Cuzco, biała kartofla z czerwonawym odcieniem, z delikatną skórką. Postać jej jest klinowato-okrągława, prawie kulista, z dużemi po całej kartofli rozdzielonemi oczkami. Z 875 gramów dała 18.500 gramów zupełnie zdrowych kartofli.

3. Eureka, żółtawo-biała podłużna i płaska kartofla, z bardzo delikatną skórką i płaskiemi oczkami, wielkości przeszło średniej. Z 1000 gramów otrzymano 14.000 gr. zdrowych i 450 gr. chorych kartofli.

Stosunek nasienia do plonu w zdrowych kartoflach był u Mokawk jak 1:10.66; u Cuzco jnś 1:21.14; u Eureka jak 1:14.00.

Zadziwiające jest, że Cuzco, pomimo że biała i na pozor bardzo delikatna, okazała się wytrzymalszą w obec choroby, której w ogóle białe kartofle łatwiej ulegają, niżeli czerwone. W każdym razie z pomiędzy trzech próbowanych odmian, odmianie Cuzco należy się pierwszeństwo, gdyż dała nietylko bardzo piękny plon, ale kartofle pozostały wszystkie zdrowe i były jednostajnie dorodne, gdy dwie inne odmiany dały wiele chorych i nie jednostajnie wielkich kartofel. Choroba była tak rozwinięta, że zarażone kartofle były całkiem zgniłe i jako nieużyteczne musiały być odrzucone.

Słówko o nawożeniu roli.

(Ciąg dalszy).

II. Cel i działanie nawozów.

Przez gnojenie czyli nawożenie pól trojaki osiągamy cel, a mianowicie:

a) dostarczamy ziemi składników pożywnych dla roślin, b) rozpuszczamy nierozpuszczalne lub trudno i powoli rozpuszczalne składniki ziemi na korzyść roślinności, a przez to z nieprodukcyjnie tkwiącego dotąd w roli kapitału, otrzymujemy natychmiastowe korzyści, c) rolę spulchniamy, rozkruszamy a zarazem ogrzewamy czyli poprawiamy ją i pod względem fizykalnych jej własności, a tym sposobem mechanicznie pomagając do rozwoju korzeni, ułatwiamy zadania tych ostatnich, wyżywienia rośliny.

Jeżeli teraz zastanowimy się nad działalnością pojedyńczych substancyi używanych na nawozy, to przekonamy się, że niektóre z nich działaniem swym odpowiadają wszystkim wyż wymienionym celom, inne zaś tylko działają jednostronnie. Rodzaj zaś działalności każdego z materyałów nawozowych zależy od jego składników i zewnętrznych własności. W największej zaś części nawozów zawierają się: azot, kwas fosforowy, potat i wapno, bądź połączone wszystkie razem, bądź pojedyńczo tylko występując w tym lub owym materyale nawozowym.

Azot, zawarty w użytym do gnojenia nawozie przechodzi wraz z nim do ziemi, a w niej działa korzystnie pod każdym z 3ch wyżej wymienionych względów. Pomimo tego jednak nawozy obfitujące bardzo w ten składnik używane jednostronnie tj. tylko dla azotu, przyczyniają się do wyczerpywania roli.

Działanie więc azotu dostarczonego przez nawóz roli jest dla rolnika bardzo ważne, gdyż 1. jako środka pokarmowego dla wegetacyi, (uprawione bowiem rośliny mogą w takim razie czerpać potrzeby tego składnika w większej obfitości, niż by go mogły inne dostarczyć naturalne źródła znajdujące się w ziemi); 2. jako środka rozkładającego i rozpuszczającego trudno rozpuszczalne składniki ziemi.

Jak już dawniej wspomnieliśmy, azot wolny i czysty jako gaz, nie ma wielkiego interesu dla rolnika. Osadzony jednak w roślinach i zwierzętach już jako związek chemiczny z innemi ciałami, wielką odgrywa rolę w każdym procesie butwienia i gnicia i w każdym rozkładzie w ogóle. Bez związków azotowych nie fermentował by zacier w gorzelni lub browarze, to samo cukier i mączka (skrobia) nie podlegałyby gniciu, a cukier nie mógłby przejść w ferment, gdyż obydwie te substancye nie zawierają zupełnie w sobie związków azotowych. Za to znów o tyle łatwiej fermentują i gniją wszelkie wyciągi z ziarn i owoców, wszystkie młode i niezdrzewniałe jeszcze części roślinne, mięso, jaja i t. p. ciała a to tylko z tego powodu, że obfitują w związki chemiczne azotu, który podczas rozkładu tych ciał, do którego sam je pobudza, stara się uwolnić z dotychczasowych połączeń i albo z tlenem łącząc się, tworzy kwas azotowy, albo z wodorem, amoniak. Obydwa te ostateczne produkta rozkładu ciał, zawierających azot, mogą przy sprzyjających okolicznościach wzajemnie się przeistaczać: amoniak w kwas azotywy i na odwrót, obydwa zaś nie tylko służą roślinom jako pożywienie, lecz nadto działaniem swem dzielnie przyczyniają się do rozpuszczania trudno rozpuszczalnych połączeń innych środków pokarmowych dla roślin, czyli innemi słowy wprowadzone do ziemi, przyczyniają się do prędszego obrotu tkwiącego w niej kapitału, czyniąc go płynnym a przezto zdolnym do przyswojenia go przez rośliny.

Z powiedzianego zdaje nam się zrozumiałem będzie owo nadzwyczaj silne działanie wszzlkich nawozów azotowych na roślinność, działanie, które zawsze bijącem jest w oczy, a niekiedy nawet zadziwiającem, jak np. owczego gnoju, guana peruwiańskiego i chilipskiej saletry; lecz również nie potrzebuje zapewne wyjaśnienia i to, że ciągłe a jednostronne nawożenie póf związkami azotowemi do wyjałowienia ich prędkiego musi się przyczyniać, gdyż dostarczenie azotu roślinom, jakkolwiek on jest niezbędnym do ich wyżywienia, nie można nigdy nazwać dostarczeniem pożywienia im w całem tego słowa znaczeniu. O ile bowiem więcej dostarczymy roślinom azotu, o tyle więcej potrzebują one kwasu fosforowego i potasu, którego szczególnie w ziemiach ubogich, nieurodzajnych z natury nie ma wiele, a jeżeli są, to w nieroz puszcalnej postaci. To też na gruntach zupełnie wyjałowionych, wyczerpanych szczególnie z kwasu fosf orowego, co u nas wcale do rzadkości nie należy, widzimy w końcu, że jakkolwiek rośliny żywione obficie azotem, nadzwyczaj prędko i bujnie rosną i rozwijają wprawdzie wiele liści i słomy, lecz z braku kwasu fosforowego, nie wytwarzają zupełnie ziarna, lub są słabe i watłe.

To szybkie, choć jednostronne działanie nawozów azotowych wyrobiło im sławę i ogromne wzięcie pomiędzy rolnikami całego świata. Reklama ta jednak tylko częciowo im się należy, gdyż używane wyłącznie i często, w każdym razie działają ze szkodą przyszłych zbiorów, o czem każdy światły i myślący rolnik wiedząc, postępuje też z niemi ostrożnie. Dla niego też wszystkie w nowszych czasach odkryte źródła nawozów azotowych, źródłem być mogą bogactwa, dla tego zaś rolnika, który powierzchownie, z pozorów li sądząc, w nawozach azotowych widzi ów kamień filozoficzny alchemików dawnych, stanowią one nietylko niebezpieczeństwo, lecz nawet w miejsce oczekiwanych skarbów przynieść mogą biedę i rozczarowanie.

Oprócz tych dwóch przymiotów, jakiemi się odznaczają nawozy azotowe, działają one jeszcze dodatnio na poprawę gruntów, na fizkalny stan takowych. To mechaniczne działanie szczególnie istnieje wtedy, gdy azot w stajennym gnoju lub w postaci organicznych resztek dostarczamy ziemi, lub gdy z wraz z niemi sztucznych nawozów azotowych użyjemy. Ponieważ azot pobudza i przyspiesza rozkład korzeni, ścierniska i gnoju stajennego, tem samem wywołuje więc cały szereg procesów chemicznych, które w części przyczyniają się do ogrzania ziemi, w większej zaś jeszcze do jej skruszenia i spulchnienia. To co rolnik wydobrzeniem roli nazywa, jest tylko skutkiem wszystkich tych niewidocznych dla niego procesów, we wnętrzu ziemi odbywających się, a które bez współudziału azotu, nigdy by odbyć się nie mogły.

Źródłem azotu, którego rolnik do gnojenia swych pól używa, jest wyłącznie świat organiczny a więc produkta świata roślinnego i zwierzęcego, bo materye azotowe kopalne (w węglach itp.) początek swój biorą także z tego samego źródła.

Na zakończenie tego ustępu pozwolimy sobie podać tutaj opis najwięcej używanych nawozów azotowych a zarazem ich zawartość azotu w procentach:

Siarkan amonu zawiera 20,0% azotu
Saletra chilijska 15,0% „
Surowe guano peruw. 12—13% „
Krew wysuszona „ 12,0% „
Wióry rogowe 10,0% „
Rozpuszczone guano peruw. 8—9% „
Norwegskie guano z ryb „ 8—9% „
Pruskie guano z ryb zawiera 7,0% „
Odpadki z wełny „ 5,2% „
Mąka kościana „ 3,5—4% „
Swieży gnój gołębi „ 1,7% „
„ „ kurzy „ 1,6% „
„ ekskrementa ludzk. „ 1,% „
Uryna ludzka „ 0,6% „
Gnój staj. średn. rozłoż. „ 0,5% „

Przejdźmy teraz do drugiego ważnego składnika nawozu, mianowicie do kwasu fosforowego. Składnik ten działa tylko wyłącznie jako środek pokarmowy roślin i mniej wpływa na bujność rośliny, na rozwój liści i słomy, niż na wewnętrzną wartość (jakość) większej części płodów ziemnych, szczególnie zaś na normalny rozwój kwiatu i ziarn wszystkich roślin gospodarskich. Przyczynia się on bardzo do wytrzymałości a raczej oporu roślin przeciwko chorobom, jak zgnilizna kartofli itp. i przeciwko wpływom szkodliwym pogody. Mechanicznie do poprawy gruntu nie przyczynia się wcale a wymaga poniekąd roli żyźnej, ztąd wyłącznie obfitujące w kwas fosforowy nawozy na ubogich, zimnych i mokrych rolach nie działają tak pewnie, jak nawozy azotowe.

Jakkolwiek składnik ten ważnym, bo ziezbędnym jest pokarmem dla rośliny, wszelako jest zawsze tylko jednostronnym nawozem; nie może w żadnym razie zastąpić innych składników, jeżeli brakuje ich w ziemi, nie działa również rozpuszczająco na zawarte w ziemi trudno rozpuszczalne składniki, jak to widzieliśmy przy azocie; pod względem nawet rozpuszczalności swojej własnej jest on trudnym, w ziemi bowiem łatwo przyjmuje postać trudno rozpuszczalnych związków, szczególnie wtedy, gdy nie znajduje w niej organicznych materyi, które by produktami swojego rozkładu mogły nań działać. Teraz dopiero, po poznaniu działalności kwasu fosforowego, widzimy całą ważność nawozów azotowych. Tylko tam, gdzie jednocześnie azot, lub w rozkładzie będące organiczne resztki w ziemi się znajdują, t. j. w obecności pruchnicy (humusu) można z pewnością liczyć na dobry skutek nawozów fosforowych. Z rozkładu części humusowych w ziemi powstają trzy ważne produkta: amoniak i kwas azotowy, o ile azot znajduje się w rozkładających się resztkach roślinnych pruchnicy — i bezwodnik węglowy, względnie do ilości zawartego węgla w tychże resztkach. O wpływie dwóch pierwszych mówiliśmy już wyżej przy azocie, ostatni zaś t. j. bezwodnik węglowy działa nie z mniejszą energią na trudno rozpuszczalne składniki ziemi, a której to własności jego głównie przypisać potrzeba konieczność używania w gospodarstwie stajennego gnoju.

Podczas gdy nawozy azotowe na żyznych, nie wycieńczonych jeszcze ziemiach łatwo mogą pobudzić roślinność do nadmiernego, szkodliwego, a w każdym razie nieodpowiadającego celom rolnika bujnego wzrostu, z ubogiej zaś roli wyciągnąć mogą pozostałe jeszcze resztki zapasów na korzyść rośliny, co częstokroć bardzo za niemi przemawia, to przeciwnie nawozy fosforowe do skuteczniej działalności swej potrzebują najczęściej gruntów bogatych w humus.

Kwas fosforowy znajduje się obficie w wielkiej liczbie minerałów, z których też wiele używa się na nawozy. W małej ilości znajduje się on jako przymieszka wielu gatunków skał w apatycie, który to minerał w wielu skałach w mniejszej lub wiekszej ilości jest zawarty, i ślady kwasu fosforowego muszą być w ziemi zawarte, jeżeli takowa ma pod uprawę roślin służyć. Składnik ten z ziemi dostawszy się do ciała roślin z niemi dostaje się do zwierząt, w których organizmie oprócz wielu ważnych funkcyi jakie spełnia, powoduje on tworzenie się kości, w których też połączony z wapnem osadza się.

Pozwolimy sobie i tutaj podać spis ważnych dla rolnika materyałów z powodu zawartości w nich kwasu fosforowego.

A. Minerały i guana, których jedyna wartość dla rolnictwa zasadza się na zawartości w nich kwasu fosforowego, które jednak przed użyciem muszą w fabryce być rozdrobnione i poddane działaniu rozpuszczających odczynników:

Apatyt Estremandura zawiera 37% kwasu fosforowego.
Fosforyty Sombrerskie „ 35% „ „
„ Navassa „ 33% „ „
„ niemieckie, z których najlepsze są nassauskie zawierają 20 do 33% kwasu fosforowego.
Bakerguano zawiera 35% kwasu fosforowego.
Inne gatunki guana zawierają do 30% kwasu fosforowego.

B. Materyały, w których obok kwasu fosforowego znajduje się także azot, lecz które jak poprzednie uledz muszą przed użyciem rozdrobieniu i rozpuszczeniu i w takiej postaci są w handlu:

Węgiel kostny (spodium) zawiera 32% kwasu fosforowego i ½—1% azotu.
Surowe peruwiańskie guano zawiera (przybl.) 13% kwasu fosforowego i 13% azotu.
Rozpuszcz. Peruwiańskie guano zawiera 7—8% kwasu fosforowego i 8—9% azotu.

C. Materyały pochodzenia zwierzęcego, używane w naturalnym surowym stanie:

Mąka z kości *) zawiera 20 — 25% kwasu fosforowego i 3½—4% azotu.
Norwegskie guano z ryb zawiera 13% kwasu fosforwego i 9% azotu.
Pruskie guano z ryb zawiera 10% kwasu fosforowego i 7% azotu.
Gnój gołębi zawiera 1,8% kwasu fosforowego i 1,7% azotu.
Gnój kurzy zawiera 1,5% kwasu fosforowego i 1,6% azotu.

D. Gnój w stanie świeżym wraz z podściółką zawiera w 1000 częściach:

Gnój koński zawiera kwasu fosforowego 2,8‰ i azotu 5,8‰.
Gnój bydlęcy zawiera kwasu fosforowego 1,6‰ i azotu 3,4‰.
Gnój owczy zawiera kwasu fosforowego 2,3‰ i azotu 8,3‰.
Gnój świński zawiera kwasu fosforowego 1,9‰ i azotu 4,5‰.

Tak jak kwas fosforowy, tak samo i potas działa wyłącznie jako składnik pożywny a gnojenie obfitym materyałem w potas na gruntach ubogich weń wywołuje nadzwyczajną bujność szczególnie tych roślin, które tego składnika wymagają (zobacz tablicę podaną

*) Mąka z kości używa sie także w rozpuszczalnym stanie wtedy nosi często miano superfosfatu.

w Nr. 6. „Rolnika“). Działa on również jak kwas fosforowy pod względem wytrzymałości roślin na choroby i złe wpływy pogody, jeżeli, rozumie się, nie był użyty w nadmiarze.

Jakkolwiek udział potasu w rozmaitych procesach chemicznych odbywających się, w roli znacznie jest większy od udziału kwasu fosforowego, to jednak z azotem pod tym względem równać go nie można. Dla rolnika jego działalność jako pokarmu roślinnego jest najważniejszą, jakkolwiek można mu w części przypisywać także acz malutki wpływ na mechaniczny stan ziemi a przez to i na ogólne udanie się danej rośliny, a to z tego powodu, że łatwo rozpuszczalne sole potasowe posiadają podobnie jak sól kochenna, własność wciągania hygroskopijnej wilgoci z powietrza. Aby jednak wpływ ten soli potasowych na daną rolę mógł być znaczącym, musiałaby ona wielką ilość soli tych zawierać, co nader rzadko się zdarza w zwyczajnych warunkach. (d. c. n.)

Uprawa chmielu w państwie niemieckiem.

Pisząc o wystawie międzynarodowej chmielu i narzędzi chmielarskich w Norymberdze, odbytej w październiku (od 7. do 15.) 1877 roku, wspomnieliśmy, że redakcya gazety chmielarskiej wydała okolicznościowe dziełko (Festschrift zur internationalen Ausstellung von Hopfen und Hopfengeräthschaften zu Nürnberg 1877). W pisemku tem wykazano, że Niemcy mają obecnie pod chmielem około 38000 hektarów, zajmując tem samem między krajami chmiel produkującymi pierwsze miejsce i to nietylko ze względu na obszar chmielem obsadzony, ale także i ze względu na jakość produkowanego chmielu.

Obszar powyższy i produkcya rozdziela się na poszczególne kraju w następujący sposób:

Obszar.			Produkcya roczna. [1]
18.430	hektarów.	Bawarya	220.000 Ctn.
6,500 [2]	„	Alzacya z Lotaryngią	90.000 „
5.800	„	Würtemberg	80.000 „
5.000	„	Prusy z Hanoweren	60.000 „
1.900	„	Badeńskie	26.000 „
50	„	Saksonia	600 „
30	„	Hessen Dacmstadt	500 „
30	„	Brunszwik	400 „

Inne kraje niemieckie około 260 hektarów.

Obliczając na podstawie powyższych cyfer wypada produkcya z jednego hektaru

w Hessen Darmstadt na	16,66	centn.
w Alzacyi Lotaryngii na	13,84	„
w Würtembergu na	13,79	„
w Badeńskiem na	13,68	„
w Brunszwiku na	13,33	„
w Prusiech na	12,00	„
w Saksonii na	12.00	„
w Bawaryi na	11,95	„

W ostatniem zestawieniu przedstawia się nam ten szczególny rezultat, że Bawarya, produkująca chmielu najwięcej i w najlepszym gatunku, produkuje go na hektarze najmniej. Chmiel uprawiany był w Bawaryi już w 16. stuleciu, rozwój zaś uprawy do obecnego stopnia datuje się jednak dopiero od mniej więcej czwartej dziesiątki bieżącego stulecia, rosnąc jednocześnie z potęgującą się konsumcyą piwa. Chmiel bawarski w ogóle należy do dobrych, znaczna zaś część stawianą jest na równi z chmielem żateckim (Saatz) i z nim zarówno wysoko się płaci. Okolice odznaczające się w Bawaryi jakością swego chmielu są: Spalt i okolica, Kinding, Hallertau, Hersbruck, Lauf, Altdorf i Aischgrund. Handel chmielem bawarskim koncentruje się prawie w Norymberdze, więcej podrzędne targi są we Fürth i Bamberg.

Po bawarskim chmielu najwięcej wziętości ma würtembergski i rzeczywiście zbliża się do niego najwięcej jakością. Na pojedyńcze okręgi królestwa tego rozdziela się produkcya chmielu bardzo niejednostajnie. Najwięcej go produkuje okręg czarnoleski (Schwarzwaldkreis), po którym następują okręgi Donau- Neckar- i Jagstkreis.

Chmiel produkowany w Wielkiem księstwie badeńskiem należy do dobrych a nawet z niektórych okolic mało co ustępuje bawarskiemu z okolicy Spalt. Głównym producentem chmielu w Badeńskiem jest okolica koło Schwetzingen (w okręgu Mannheim); również wiele produkują okręgi Carlsruhe i Heidelberg.

W Alzacyi — Lotaryngii produkują przeważnie cieżkie (podrzędniejsze) gatunki chmielu, najwięcej go zaś produkują okręgi Bischweiler i Hagenau; Hagenau jest głównym targiem chmielarskim w Alzacyi.

Prusy w stosunku do swej obecnej rozległości, produkują chmielu niewiele. Produkcya rozdziela się w następujący sposób na pojedyńcze prowincye: prowincya poznańska (Nowy Tomyśl z okolicą) około 2.500 hekt.; Magdeburskie (tak zwana Altmark z miejscowościami Gardelegen, Stendal, Salzwidel i Bismark) 1.700 hekt.; Hannower (Dannenberg) 300 hekt; nadreńskie (Trier) 300 hekt.; Szląsk (Münsterberg i Kaltwasser) około 200 hektarów. Jakość chmielu jest w ogóle dosyć lichą, pomimo starań nie dała się dotąd poprawić i ceny też chmielów pruskich, z wyjątkiem może chmielów z okolicy Tomyśla, są dosyć nizkie i towar niema wielkiego zbytu. To zdaje się też być powodem, że obecnie Prusy w ogóle mniej daleko chmielu produkują, niżeli przed trzydziestoma laty. Główne targi chmielów w Prusiech są Nowy Tomyśl i Allenstein.

Produkcya chmielu reszty krajów niemieckich jest dla handlu bez znaczenia,

Same Niemcy konsumują bardzo wiele chmielu, średnio możnaby przyjąć 322 000 centn., do wywozu pozostawałoby więc jeszcze około 156.000 centn., które średnio reprezentują około 16 milionów marek (w srebrze 8 mil. złr.). Chmiel niemiecki rozchodzi oprócz do wszystkich prawie krajów kontynentu europejskiego w znacznych ilościach także do Anglii, Stanów zjednoczonych i Ameryki południowej. Pomimo tak znacznego wywozu, wchodzi jednak chmiel i do Niemiec, głównie żatecki, którego ceny dochodzą czasem do bajecznej wysokości (podług Krafta w r. 1860 płacono za cetnar cłowy 400 zł.). Przywóz chmielu do Niemiec osiągnął w roku 1876, w którym chmiel w całych Niemczech zawiódł, najwyższą cyfrą, wynosił bowiem około 68.000 centn.; w okresie zaś od roku 1834 do 1875 włącznie najwyższa cyfra przywozu była w roku 1869, dosięgnąwszy 47.000 centnarów. *W. T.*

[1] Średnia z 10 ostatnich lat.

[2] W sprawozdaniu wzmiankowanem (Rolnik 1877 T. II. p. 160) podane już mylnie 7.700 hektarów.

O powlekaniu (kandyzowaniu) nasion zbożowych superfosfatem.

(Doświadczenie robione przez Dr. Fittbogen. Podług Deutsche landw. Presse 1877, Nr. 81).

W nowszych czasach zalecają często użycie sypkich superfosfatów do powlekania (kandyzowania) nasienia roślin

zbożowych. W tym celu miesza się nasienie świeżo wodą zmoczone z superfosfatem przyczepiającym się, do wilgotnych ziarn opatrując je powłóczką nawozową. Cel tego powlekania, zaopatrywanie samego nasienia powłoką nawozową, jest przedewszystkiem ten, żeby kwas fosforowy zlokalizować w tych właśnie warstwach roli, w których się korzonki młodych roślinek rozchodzą. Zważywszy jednak, że przy obecnie panującej dążności. żeby w materyałach fosforany zawierających te ostatnie były o ile można najzupełniej rozłożone i że materyały w fosforany bardzo bogate, mogą po roztworzeniu zawierać nietylko wolny wodnik fosforowy (kwas fosforowy) ale nawet wolny wodnik siarkowy (kwas siarkowy), zachodzi obawa, czy powlekanie nasion takimi superfosfatami nie zaszkodzi sile kiełkowej nasion. Obawa ta spowodowała Dr. Fittbogen, kierownika stacyi doświadczalnej w Dahme (prowincya brandenburgska) do zrobienia w przeszłym roku szeregu doświadczeń z owsem. Doświadczenia odbyły się w ogrodzie doświadczalnym pomienionej stacyi, posiadającym w ogóle dobrą pruchniowatą ziemię. Na kawałku jednostajnej ziemi, na którym rok przedtem były kartofle, gnoju zaś nie było od lat czterech, odmierzono cztery równoległoboki, każdy 20 metrów długi, 2.5 metra szeroki. Użyty superfosfat miał gwarantowaną zawartość 19 do 20, rzeczywistą 19.53% rozpuszczalnego kwasu fosforowego, wzięto go zaś w ilości, odpowiadającej 6 cetnarom na hektar. Owies oczyszczono z chwastów a nieczystości wybieraniem i wysiano w ilości odpowiadającej 4 cetnarom na hektar.

Z parcelami postąpiono w następnujący sposób:

I. parcela otrzymała 7. kwietnia 3 funty superfosfatu, wymieszanego z podwójną objętością trocin drzewnych. Zagłębienie odbyło się za pomocą płytkiego zagrabienia.

II. parcela pozostawioną była bez nawozu.

III. parcela nie otrzymała nawozu wprost w ziemię, ale 3 funtów superfosfatu wymieszanych jak dla parceli I. z podwójną ilością trocin, zmieszano z owsem i rozsiano.

IV. parcela także nie otrzymała nawozu wprost w ziemię, ale z owsem, który po zmoczeniu i opruszeniu 3 funtami czystego superfosfatu (obkandyzowaniu) został wysiany.

Obsianie owsem wszystkich czterech parcel odbyło się 12. kwietnia. Po wysiewie nasienia zagłębiono go grabiami i zwałkowano.

Od 28. kwietnia zaczęły rośliny wschodzić, żniwo zaś odbyto 26. lipca. Wysuszony plon zważono 6. sierpnia i znaleziono, obliczając na hektar następujące ilości:

Parcela	Ziarn kilogr.	Słomy kilogr.	Plewy kilogr.
I.	2334	3256	222
II.	2308	3062	190
III.	2450	3206	204
IV.	2066	3060	188

Czerwiec 1877 r. w Dahme był nadzwyczajnie suchy, opady atmosferyczne dosięgły tylko połowę tej wysokości, jaką mieć powinny w tym miesiącu (biorąc średnią z 18tu lat). Pomimo że pora podczas kwitnienia była tak niekorzystną, zbiór z wszystkich czterech parcel zbliżał się do maximum, podług Rohde'go bowiem u owsa plon w ziarnie porusza się między 1550 i 2350 kilogr., w słomie i plewie między 2350 i 3500 kilogr. na hektar.

Plony okazały się największe na parceli III., gdzie nasienie było wysiane z superfosfatem pomieszanym z trocinami, a więc nie było z nim w bezpośredniej styczności, Najlichsze plony były na parceli IV., na której nasienie było opruszane (kandyzowane) czystym superfosfatem, były bowiem gorsze od plonów z parceli II. wcale superfosfatem nie zasilonej. Chociaż jeden szereg doświadczeń jeszcze nie może służyć jako dowód jakiegoś twierdzenia, zawsze jednak zasługuje na uwagę, że rezultat uprawy owsa na parceli IV. zdaje się potwierdzać powyżej wyrażoną obawę przed bezpośredniem zetknięciem superfosfatu z nasieniem. Z drugiej strony wysokie plony na parceli III., na której superfosfat, rozcieńczony niejako dodanemi trocinami jednocześnie z nasieniem rozsiano, zachęcać powinien do naśladowania. Gdyby jednoczesne rozsiewanie z trocinami wymieszanego superfosfatu rzeczywiście było tak korzystne, możnaby go używać we wszystkich tych razach, gdy superfosfatów nie można było dosyć wcześnie przed zasiewem użyć.

Do powyższych doświadczeń dodać musimy jednak niektóre uwagi. Porównając cyfry plonów otrzymanych na wszystkich parcelach uderzać musi nie bardzo wielka różnica w ilości plonów, a szczególnie, że ilość otrzymana z nienawożonej parceli II. zbliża się bardzo do maxymalnych zbiorów. Wniosek ztąd bliski, że pole było już tak żyźne, że dodatek fosforanów nie mógł działać bezwzględnie plon zwiększająco i kawałek do próby nie był całkiem odpowiednio dobrany. Drugą uwagę dodalibyśmy, żeby może było odpowiedniejsze użycie jakiegoś innego zboża zamiast owsa np. pszenicy lub żyta. Owies posiada podwójną okrywę, gdyż oprócz skórki jaką posiada żyto lub pszenica okryty jest jeszcze plewą, chroniącą go niezawodnie o tyle, że na siłę kiełkową wolne kwasy trudno działać by mogły, gdy u przenicy lub żyta mogłoby to nastąpić. Wprawdzie i przy owsie wpływ wolnych kwasów mógłby się objawić i zdaje się w powyższych próbach objawił, ale prawdopodobnie wpływ ten nie dotknął bezpośrednio siły kiełkowej, ale korzonki młode wysuwające się z nasion ulegały zniszczeniu, stykając się z żywnością miejscami za skoncentrowaną. Ściśle biorąc na jedno wychodzi czy siła kiełkowa zostanie ubezwładnioną, czy korzonki zostają zniszczone, sądzimy jednak, że użycie nie owsa ale np. pszenicy dałoby wybitniejsze rezultaty, szczególnie, gdyby kto zechciał próby robić na polu mniej żyźnem.

R. K.

KORESPONDENCYE.

Z nad Styru.

W numerze 3 Rolnika wskazał nam pan Dr. Kudelka, profesor szkoły roln. w Dublanach w artykule „Jak sobie przy kupnie zapewnić dobre nasienie" — jak się przekonać o istotnej wartości kupowanych nasion, a że nie mamy dotąd niestety stacyi kontroli nasion, tymczasem sam się podjął prywatnie wykonania wszelkich prac wchodzących w zakres działalności takiej stacyi.

W nr. zaś 7 w art. „Z pracowni botanicznej w Dublanach" przytacza p. Dr. Kudelka swe prace w powyższym względzie, ale jak sądzę z tego artykułu badanie żądane było tylko przez właściciela jednego składu pana Łuckiego i przez jednego tylko gospodarza; więcej widać gospodarzy niechciało mieć istotnego przekonania, o zakupionych przez siebie nasionach, a wiemy że osobliwie na wiosnę trudno znaleść gospodarza, któryby za słone katalogowe ceny nie nabywał corocznie różnych nasion.

Z cenników, któremi nas na wiosnę właściciele składów zasypują, można się przekonać, że ogromne zachodzą między cenami różnice, a niestety najwyższe ceny w składach lwowskich i tak przeglądnijmy ceny Lucerny francuskiej najlepszej: i tak u pana Łuckiego we Lwowie 100 klgr. 140 zł.
pana Mikuckiego w Krakowie 100 „ 106 „
„ Kunkla w Poznaniu 100 kilgr. 200 m. co wynosi 120 zł.
u Frommera w Peszcie 100 kilgr. 84 zł.

Wyższej ceny jaka jest u pana Łuckiego tj. 140 złr. w żadnym katalogu nie widziałem, a wobec ceny Frommera 84 złr. jest to różnica ogromnie rażąca.

Wartość zaś tych dwóch próbek lucern wykazał nam pan Dr. Kudelka w swych doświadczeniach. Siła kiełkowania lucerny pana Łuckiego za 140 złr. = 80, a siła kiełkowania lucerny Frommera za 84 złr. = 76. więc za 56 złr. dostaje się tylko o 4% lepszą lucernę, kanianki bowiem obydwie nie mają, a jedna ma nieprzydatnych nasion do wyprodukowania lucerny jako paszy 20% druga 24% w istotnej wartości więc mała różnica, w cenie zaś przerażająca.

Wdzięczni powinniśmy być panu profesorowi z Dublan, że daje nam sposobność do uniknienia zawodu przez zakupno złych nasion, my zaś sami wiedząc wartość istotną nasion powinniśmy żądać od panów właścicieli składów nasion, by nas tak ogromnie nie wyzyskiwali.

U pana Kunkla w Poznaniu także dosyć cena wysoka, „ale tenże poddał się stacyi kontroli nasion Żabikowskiej, a w Ziemianinie“ czytamy „Handel nasion pana L. Kunkel w Poznaniu gwarantuje odbiorcom na żądanie na pewien w liczbach wyrażony procent siły kiełkowania i czystości nasion i podejmuje się wynagrodzić brak wykazany przez stacyę doświadczalną nasion w Żabikowie w przesłanej przez kupującego do sprawdzenia próbie, a wynoszący więcej niż 5% poniżej zagwarantowanej ilości. Gwarancya rozciąga się stosownie do życzenia, i na kaniankę. Prawo do upominania się o wynagrodzenie braku ustaje, skoro odnośne nasienie już wysiano i uniemożebniono powtórne zbadanie. Możeby i pan Łucki lepiej w swym własnym interesie zrobił, gdyby żądając tak znacznie wyższych cen dodawał niekiełkujący procent, który dla gospodarza jest tylko balastem bez wartości, a częstokroć nawet szkodliwym przez obce i zachwaszczające nasiona. Wprawdzie po targach zwraca pan Łucki 10% z ceny kupna, ale i tym sposobem jego lucerne zawsze najdroższą, a potem że nie objawił w swym katalogu tej dogodności dla kupujących, że pewnie przy większem zakupnie opuszcza 10%, tylko ten z tego korzystać może, kto na tę szczęśliwą myśl wpadnie, że można przecież jeszcze coś w składzie pana Łuckiego wytargować.

W swym katalogu wydrukował pan Łucki, że za zdatność kiełkowania swych nasion zaręcza, a przecież, gdy jego lucernie brakuje 20% siły kiełkowania pomimo upomnień nie chce swego przyrzeczenia dopełnić.

Równie rażąco wysokie ceny żąda pan Łucki za inne nasiona i tak porównajmy kilka:

	Łucki	Mikucki	Kunkel	Frommer
koński ząb 50 klgr.	20 zł.	11 zł.	7·20—9 zł.	10 zł.
gorczyca biała „	30 „	15 „	nie ma „	14 „
koniczyna szwedzka „	120 „	74·50 „	63—72 „	68 „
koniczyna chmielowa „	36 „	29 „	22·80—24 „	25 „
psia trawa kupkowa „	60 „	41 „	36—42 „	46 „

i tak dalej, a zawsze najwyższa cena u pana Łuckiego, często nawet podwójna! Czy to pięknie? Czy to dziś transporta tak trudne i drogie? — nic więc nie pozostaje jak bliższy nam Lwów pominąć. i od obcych kupców sprowadzać o wiele tańsze nasiona, zwłaszcza gdy niektórzy z nich poddają się kontroli stacyi.

Przed paru laty zauważałem to wyzyskiwanie składów nasion Lwowskich (bo i inne składy w swych katalogach podobne ceny mają) i posyłałem w tym względzie moje uwagi do pism codziennych, lecz takowe nie umieściły moich wyjaśnień, protegując zdaje się więcej interes wyzyskujący kupców; nie zależało im na prawdzie by oświecić nabywców, gospodarzy i uchronić tychże od tak niesumiennego wyzyskiwania. Dziś oparty na naukowym rozbiorze Dr. Kudelki, pozwalam sobie rażącą różnicę wykazać w piśmie broniącym bezpośrednio naszych gospodarskich interesów, a że i codzienne pisma uznają pewnie, że rolnictwo zasługuje na powszechną protekcyę, więc mam nadzieję, że raczą moje wyjaśnienia umieścić, by te dla dobra szerszego ogółu gospodarzy stały się wiadomemi.

Co do samej lucerny pozwolę sobie jeszcze to zapytanie zrobić, czy to rzeczywiście jest niezbędnem dla dobroci plonu, co roku zakupywać na nasienie lucernę tylko francuzką? Gospodaruję już lat 20, siewałem z rozmaitych handlów lucernę, a najlepiej mi się udała, dała najzwartsze pokosy lucerna krajowego nasienia z Germakówki w Czortkowskiem. Wszakże nasienie z lucerny łatwiej zbierać jak z koniczyny; by dostatecznie doszło przy szybkiej lucerny wegetacyi nie ma obawy, a swego nasienia własnego może być gospodarz najpewniejszym tak co do siły kiełkowania jakoteż co do czystości i braku kanianki. Niech też Szanowna Redakcya Rolnika i panowie profesorowie szkoły rolniczej Dublańskiej pozbierają doświadczenia i sami poczynią, czy to nie sami kupcy tak wygodne dla siebie mniemanie rozpowszechnili między gospodarzami, że tylko lucerna francuzka może dać najlepsze plony. Węgry mogłyby w tym względzie dać najpewniejsze dowody.

Wiadomości literackie.

Vilmorin's illustrirte Blumengärtnerei. Zweite Auflage neu bearbeitet und vermehrt von Th. Rümpler, Generalsecretär des Gartenbauvereines in Erfurt. Mit 1400 in den Text gedruckten Holzschnitten. gr. 8° Berlin 1878. Wiegandt Hempel & Parey.

Najlepszą zaletą dzieła jakiegoś jest, jeżeli nietylko na obce języki bywa tłumaczone, ale gdy nawet te tłumaczenia wychodzą w powtórnych edycyach. Vilmorin'a ogrodnictwo kwiatowe wyszło pierwotnie po francuzku i było dla Francyi pisane; bez zmian prawie zrobiono w r. 1873 tłumaczenie niemieckie, które pomimo różnicy klimatu między Francyą i Niemcami, rozeszło się bardzo szybko. Powodem tego powodzenia była treść obfita, zwięzła a przecież zrozumiała. O ile sądzić możemy z pierwszych zeszytów, druga edycya będzie o wiele lepszą. Będzie najprzód obejmować wiele roślin, w pierwszem wydaniu nieuwzględnionych, mianowicie pięknie kwitnące krzewy i zdaje się wiele roślin wazonowych, używanych do ozdabiania bądź pokojów w zimie, bądź rabat ogrodowych w lecie. Prospekt zapowiada również, że niektóre rośliny mniej piękne lub w uprawie mniej wdzięczne, zostaną opuszczone, co tylko pochwalić należy; że wybór będzie niezawodnie dobry, gwarantuje imię pana Rümpler, który jako sekretarz jeneralny Towarzystwa ogrodniczego w Erfurcie ma niezawodnie sposobność ocenienia wartości roślin ozdobowych a jako pisarz na polu literatury ogrodniczej był już niejednokrotnie z korzyścią dla publiczności czynnym.

Dzieło obejmować więc będzie w kolei alfabetycznej (podług nazw łacińskich z dodaniem nazw niemieckich, francuzkich i angielskich, oraz łacińskich synonimów) niezawodnie wszystkie w niemieckich ogrodach na pielęgnowanie zasługujące rośliny, które więc i u nas prawie bez wyjątku pielęgnowane być mogą. Jako wielką zaletę wytknąć należy zestawienia roślin, mające przyjść w drugiej części, mianowicie podane będą rośliny nadające się do sadzenia pojedyńczo lub w grupach; dalej rośliny z kolorowemi liśćmi, pachnące, z owocami zdobiącemi i t. p. Liczne tablice opatrzone objaśnieniami, obejmować będą plany do zakładania grządek dywanowych, partyi ogrodowych lub parkowych.

Ilustracye dodane w stosunkowo ogromnej ilości (1400 numerów) są piękne i podając zwykle postać rośliny, są bardzo pożądane dla tych, którzy jeszcze mało roślin znają. W ogóle można powiedzieć już naprzód, że księgarnia nakła-

dowa (Wiegandt, Hempel & Parey) da publiczności dzieło użyteczne i ozdobne, a przytem stosunkowo bardzo tanie (zeszyt po 1 marce). Składać się będzie z 20 zeszytów, cena więc będzie o jedną trzecią niższa jak poprzedniego wydania, mniej ozdobnego i mniej użytecznego.

W. T.

ROZMAITOŚCI.

Wzmacnianie słabych ozimin. Rzeczy najzupełniej znane i doświadczone nie przychodzą czasem na myśl właśnie wtedy, gdy ich zastosowanie byłoby najpożądańsze. Uwzględniając powyższą okoliczność przypomniało się nam użycie potrząski, jako środka znanego i doświadczonego na oziminy wyszłe w nienajlepszym stanie z zimy. Wprawdzie nie stosuje się ten środek do ozimin, które rozrosłe bujnie przed zimą, przykryte zostały grubą warstwą śniegu nim ziemia dostatecznie zamarzła — takim oziminom potrząska nie wiele pomoże, gdyż wyginęły częściowo i osłabły w skutek wyprzenia bujnie rozrosłego ziela i korzeni. Daleko korzystniejszy wpływ wywiera potrząska na oziminy, które przed zimą nie dostatecznie rozwinięte, dostały się bardzo słabo rozkorzenione pod śnieg. Wpływ taki jest tem widoczniejszy, im mniej żyzną (po części im przepuszczalniejszą) jest gleba, na której posianą została ozimina. Dostarczenie materyi użyźniających warstwie powierzchownej, w której właśnie są słabe korzonki oziminy, powodnje tę ostatnią do wypuszczenia zaraz nowych korzonków skoro tylko zacznie się rośnienie. Te nowe korzonki odżywiają słabe rośliny, wzmacniają ich korzeniaki i umożliwiają wypuszczenie silnych odnóg, które bez tej pomocy możeby się były nie rozwinęły, pomimo że w zarodach na korzeniakach istniały. Każda wcześnie powstająca odnoga wypuszcza zaraz wiązeczkę nowych korzeni, wzmacniających ją o tyle, że gdy przyjdzie kłosowanie, to nietylko główny pęd korzeniaka przezimowanego, ale i boczne, właściwie na wiosnę rozwinięte odnogi dają jednoczesne kłosy. Boczne rozgałęzienia mogłyby powstać i bez potrząski, jeżeli gleba silna i wiosna sprzyjająca, zwykle jednak są nieliczne i rozwijając się o wiele później, nie osiągną do chwili kłosowania odpowiedniej siły, żeby mogły pozawiązywać kłosy w tej samej porze, co część przezimowana i albo pozostaną jałowymi pędami albo dadzą nikłe, spóźnione kłosy.

Korzystny wpływ potrząski polega więc na tem, że ozimina, zasilona obfitą żywnością już wtedy jak się tylko życie roślinne obudzi, robi się gęściejszą, gęściej kłosuje i kłosy jednocześnie wysypane, jednocześnie też dojrzewają.

Żeby więc cel potrząską zamierzony, był w zupełności osiągnięty, powinna być potrząska dana bardzo wcześnie i najlepiej jeżeli się składa z dobrze przetrawionego obornika, przyczem jeszcze i tę korzyść mieć możemy, że pod ochroną potrząski ozimina nie cierpi od ostrych, tak często szkodliwych marcowych wiatrów, szkodzących głównie przez wysuszenie nagłe powierzchni roli. W lekkich ziemiach i okolicach, gdzie wiosna często sucha, przyczynia się również ta cienka warstewka (bo grubej na potrząskę nikt nie daje) obornika do utrzymania dłużej wilgoci w glebie, co na rozwój oziminy musi również wywierać wpływ korzystny.

Słoma hreczana uważaną jest czasami jako szkodliwa na karmę i dlatego przeznaczaną bywa na ściółkę, tymczasem sieczka hreczana, szczególnie parzona, może być bardzo dobrze jako dodatek do skoncentrowańszej karmy użytą. Związków zdrowiu zwierząt szkodliwych zdaje się, że nie zawiera, przynajmniej prof. F. H. Storer, który słomę hreczaną w tym kierunku analizował, nic podobnego nie znalazł.

(Fühlings landw. Ztg. 1878 pag. 91.)

Zwiększenie plonów po zdrenowaniu wykonanem umiejętnie i tam gdzie było rzeczywiście potrzebnem, jest czasem uderzające Przykład podobnego zwiększenia plonów i dochodów przytacza H. Treuber (w thüring Bl. für Feldbau 1877 Nr. 9), zalecając usilnie drenowanie. Między innemi pisze: „Wszędzie, gdziekolwiek drenowanie odpowiednio do potrzeby i dobrze było wykonane, okazują się przewyżki w plonach tak co do jakości jak co do ilości. Znane są przypadki, że zboża dały przewyżki w słomie 20% w ziarnach 50%, rośliny zaś okopowe już w pierwszym roku pokryły przewyżką z plonów koszta drenowania. Jako przykład wzrastania plonów po zdrenowaniu przytoczę zestawienie plonów otrzymanych w majętności Kerschitten z dziesięciolecia przed i dziesięciolecia po zdrenowaniu. Pod pługiem jest w tej majętności 1100 morgów pr., które w całości systematycznie zdrenowano, wydawszy na to 11,294 talarów. W dziesięcioleciu przed drenowaniem (1851 do 1860) było przeciętnie w szeflach: pszenicy 847.4, żyta 1481.5, rzepaku 103.6, owsa 157.6, grochu 494.4, wyki 103.1, kartofli 827.3, buraków 450.5, wełny 32 cetnarów. Po zdrenowaniu, w drugiem dziesięcioleciu (1861 — 1870) było przecięciowo szefli: pszenicy 1185.4, żyta 1829.5, rzepaku 270.4, owsa 2072.8, grochu 935.5, wyki 128.1, kartofli 1735.3, buraków 2383.0, wełny 36 cetnarów. Różnica między obu dziesięcioleciami tj. przybytek po zdrenowaniu wynosi więc szefli: pszenicy 338.0, żyta 348.0, rzepaku 166.8, owsa 565.2, grochu 441.1, wyki 25,0, kartofli 908.0, buraków 1933.5, wełny 2 cetnary. Przewyżka ta wyrażona w pieniądzach, doliczywszy 500 talarów za słomę daje 5158 talarów przecięciowego dochodu brutto w obec jednorazowego wydatku 11,294 talarów na drenowanie. Dodać jeszcze trzeba, że w pierwszyeh latach okazywały się znaczne wahania w plonach, później zaś nastąpiła jednostajność w wysokości plonów, co mogłoby służyć jako dowód, że drenowanie pociąga za sobą większą pewność plonów.

Wiadomości bieżące.

Targ na kartofle siewne w Quallisch. Dla zajmujących się hodowlą różnych odmian kartofli podajemy, że związek rolniczy w Johnsdorf koło Starkstadt (w Czechach) urządził w dniach 24. i 25. marca b. r. targ na kartofle siewne w Quallisch przy stacyi Parschnitz. Z obcych do związku nienależących, wzięło udział w pomienionym targu 23 zarządów dóbr i stacyi hodowli kartofli, wystawiwszy 230 numerów. Najpiękniejszym był zbiór 38 numerowy, wystawiony przez zarząd stacyi hodowli kartofel w Swetla-Habern, drugie miejsce zajmował zbiór złożony z 31 numerów, wystawiony przez Rudolfa Schwarz, właściciela dóbr z Freihof-Freundorf koło Tulln, który urządził u siebie hodowlę odmian kartofli i różnych nasion na wielką skalę. (O tej stacyi nasiennej podamy bliższą wiadomość w jednym z następnych numerów Rolnika). Między resztą wystawców odznaczał się zbiór Frydryka von Gröling z Lindenberg koło Berlina. Oprócz tych zasługują na wzmiankę zarząd dóbr książęco Schwarzenbergowskich Tauschetin, który wystawił bardzo dobrą czerwoną, szorstkoskórkową cebulkę (Zwiebel-

kartoffel) i Robert Hofenrichter, dzierżawca w St. Christoph koło Gloggnitz, w którego kolekcyi znajdowała się także bardzo dobra żółta, szorstkoskórkowa górska kartofla. Pomimo, że targ ten urządzony był przez podrzędny związek rolniczy, można powiedzieć, że się udał, gdyż nabywców znalazło się bardzo wielu nietylko z najbliższej okolicy ale i z dalszych stron, w skutek czego i ceny były bardzo zadawalniające. Czy nie możnaby coś podobnego i u nas zarządzić?

Egzamin w szkole ogrodniczej Towarzystwa ogrodniczo-sadowniczego odbył się dnia 6. kwietnia b. r. w lokalu tejże szkoły przy ulicy Piekarskiej. Obecnymi byli delegat Wydziału krajowego pan Hoszard, delegat Towarzystwa rolniczego pan Tyniecki i delegat Rady miejskiej pan Błotnicki, prezes Towarzystwa ogrodniczo-sadowniczego p. Podlewski i zastępca jego p. Pierożyński. Oprócz powyższych panów zebrało się jeszcze dosyć liczne grono członków Towarzystwa. Egzamin rozpoczął się o godzinie 3. i trwał do 6. Szkoła dzieli się na dwie klasy, w I. klasie było 3 w II. 5 uczniów. Wszyscy ci uczniowie są utrzymywani kosztem Towarzystwa. Zważywszy jaki to materyał przychodzi do szkoły ogrodniczej, słusznie dziwiły odpowiedzi uczniów; widoczne było, że grono nauczycielskie nie szczędziło pracy. Pytania dawane były o uprawie różnych warzyw, o inspektach, o szczepieniu, o hodowli pszczół w lecie i zimie, o samorodnych i sztucznych rojach, o chorobach pszczół (o zgnilcu) i motylicach i t. p. Niemniej korzystne wrażenie robiły odpowiedzi z nauk wchodzących w zakres szkoły ludowej. Po skończonym ustnym egzaminie, na żądanie pana delegata Wydziału krajowego odbył się egzamin praktyczny w ogrodzie, który szczególnie z uczniami II. klasy wypadł bardzo zadawalniająco.

Dyrektorem szkoły jest pan J. Biczaj, profesor z seminaryum nauczycielskiego, który uczył pszczelnictwa, nauczycielami zaś pan J. Batycki, nauczyciel z tegoż seminaryum, który był do nauk z zakresu szkoły ludowej i pan Kazimierz Piątkowski, ogrodnik Towarzystwa ogrodniczo-sadowniczego, który uczył wszystkich gałęzi ogrodnictwa i uprawy chmielu. Egzamin wypadł bardzo zadawalniająco, co też delegaci wyrazili panom nauczycielom, poczem oglądano przez pana Piątkowskiego prowadzone śliczne i obfite szkółki drzew owocowych, inspekta i szklarnie. W ogóle widać w całym ogrodzie pracę i ciągły postęp ku lepszemu, wychowańcy zaś może kiedyś przyczynią się do podniesienia bardzo nisko u nas teraz stojącego ogrodnictwa i sadownictwa.

Część urzędowa.

C. k. Towarzystwo gospod. galic. L. 623.

Okólnik

do Szan. Rad wszystkich Oddziałów c. k. Towarzystwa gospod. galic.

Uchwałą XII. Rady Ogólnej z dnia 24. lutego b. r. postanowionem zostało:

„aby wybór buhajów dla stacyj włościańskich odbywał się na zasadzie uznania specyalnej komisyi Oddziałowej z trzech członków Towarzystwa złożonej“.

Owóż stosując się do powyższej uchwały zawiadamia Komitet Szan. Rady wszystkich Oddziałów, iż na przyszłość te tylko zgłoszenia o subwencye na stacye buhajów dla użytku gmin uwzględnione będą, które warunkowi powyższemu przez XII. Radę Ogólną ustanowionemu odpowiedzą, t. j. na podstawie uznania specyalnej komisyi Oddziałowej zaproponowane zostaną. A warunek ten odnosi Komitet tak do istniejących już stacyj buhajów, jakoteż do tych, które dopiero potworzone być mają.

Ażeby zaś w tej mierze postępowanie mogło być jednolite, i według pewnego planu — wzywa Komitet wszystkie Rady Oddziałów:

1. aby sprawę rozpoznania stosunków miejscowych w tych gminach, w których już dotychczas stacye buhajów subwencyonowanych istniały, poruczyły bezzwłocznie wybranym ze swego łona komisyom specyalnym z trzech członków złożonym, których skład do **końca bieżącego miesiąca** — opinia zaś wraz z wnioskami dotyczącemi rasy buhajów najwłaściwszych dla tychże stacyi, **do końca Maja** Komitetowi przedłożoną być ma;

2. dalszem zadaniem tychże komisyi będzie, zbadać dokładnie potrzeby i stosunki miejscowe tych gmin, w których stacye buhajów subwencyonowanych dotąd wprawdzie nie istniały, lecz na przyszłość, ze względu właśnie na te stosunki i potrzeby miejscowe, istnienia tychże życzyć by należało; odnośną relacyę swoją i wnioski, wraz z opinią co do rasy buhajów zechcą też Komisye nadesłać Komitetowi (również za pośrednictwem Szan. Rad) **do końca Czerwca b. r.** najdalej;

3. ustanawiając powyższe termina, na złożenie opinii co do istniejących już stacyi, do końca Maja b. r., zaś co do utworzyć się mających, do końca Czerwca b. r. **zastrzega** Komitet wyraźnie, iż termina te są ostateczne i nieodwołalne, a wszelkie **po terminie nadeszłe zgłoszenia** bez wyjątku **uwzględnione nie będą,** wreszcie

4. zawiadamia Komitet, iż po dopełnieniu powyższych przygotowawczych czynności przystąpi Komitet do uregulowania całej sprawy stacyj buhajów za najem osobną instrukcyą.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego gal.

Lwów dnia 13. kwietnia 1878.

Abrahamowicz, wiceprezes.
J. Greliński, sekretarz.

Treść: Kwestya wypłodności ziemi. — Kwestya prób z nowemi odmianami kartofli. — Próby z nowemi odmianami kartofli w Niemczech. — Słówko o nawożeniu roli. — Uprawa chmielu w państwie niemieckim. — O powlekaniu (kandyzowaniu) nasion zbożowych. — Korespondencye. — Wiadomości literackie. — Rozmaitości. — Wiadomości bieżące. — Część urzędowa.

OGŁOSZENIA

L. 11.948.

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wiel. ks. Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs w celu obsadzenia następujących posad:

1) Posady Dyrektora krajowych szkół rolniczych w Dublanach, a zarazem profesora fachowego dla nauk rolniczych przy krajowej wyższej szkole rolniczej w Dublanach, który otrzyma wolne pomieszkanie, płacę roczną w kwocie 2.000 zł. w. a., dodatek aktywalny w rocznej kwocie 360 zł. w. a., dodatek pięcioletni w kwocie 200 zł. w. a., i wynagrodzenie za zawiadywanie krajową szkołą parobków i dozorców gospodarskich w Dublanach w rocznej kwocie 200 zł. w. a.;

2) Posad pięciu profesorów fachowych krajowej wyższej szkoły rolniczej w Dublanach, a mianowicie: dwóch profesorów dla nauk rolniczych, dwóch dla nauk przyrodniczych, (jednego z obowiązkiem pełnienia funkcyi kierownika chemicznej stacyi doświadczalnej, drugiego zaś z obowiązkiem pełnienia funkcyi kierownika stacyi kontroli nasion w razie utworzenia takich stacyj w Dublanach) — i jednego dla nauk matematycznych, z których każdy otrzyma wolne pomieszkanie, płacę roczną w kwocie 1.300 zł. w. a., dodatek aktywalny w kwocie 140 zł. w. a. i dodatek pięcioletni w kwocie 200 zł. w. a.;

3) Posady nauczyciela fachowego dla nauk rolniczych przy krajowej szkole parobków i dozorców gospodarskich w Dublanach, który otrzyma wolne pomieszkanie, płacę roczną w kwocie 800 zł. w. a., dodatek aktywalny w rocznej kwocie 120 zł. w. a. i dodatek pięcioletni w kwocie 150 zł. w. a.;

4) Posady nauczyciela pomocniczego (dla nauk ogólnie kształcących) przy krajowej szkole parobków i dozorców gospodarskich w Dublanach, który otrzyma wolne pomieszkanie, płacę roczną w kwocie 500 zł. w. a., dodatek aktywalny w rocznej kwocie 100 zł. w. a. i dodatek pięcioletni w kwocie 100 zł. w. a.

Wszyscy wyżej wymienieni funkcyonaryusze są urzędnikami krajowymi, a jako tacy mają prawa i obowiązki, określone ustanową służby krajowej z dnia 26. czerwca 1866 r., o ile takowa do nich może być zastosowaną. — Szczegółowe określenie praw i obowiązków Dyrektora i grona nauczycieli krajowych szkół rolniczych w Dublanach, mieszczą w sobie regulamina tychże szkół.

Chcący się ubiegać o posady powyższe, winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego, a nadto przedłożyć Wydziałowi krajowemu:

1) metrykę urodzenia, — 2) krótki życiorys, — 3) świadectwa udawadniające kwalifikacyę do zajmowania posady, o którą kompetują.

Podania wnieść należy **najdalej do 1. lipca r. b.**, obsadzenie posad zaś nastąpi z początkiem roku szkolnego 1878/9.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z W. Ks. Krakowskiem.

We Lwowie dnia 19. marca 1878 r.

(2—3)

Dla rozprzedaży

środka do *obmywania owiec i jagniąt* w celu wytępiania pasożytów, kleszczy, wszów, niedopuszczenia muchy lęgnącej robaki, zapobieżenia wypadaniu wełny, poprawiania tejże i dla wzmocnienia zdrowia zwierząt, poszukuje się uczciwego i obrotnego

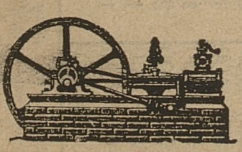
agenta sprzedającego

zapewniając mu wysoką prowizyę. Środek powyższy używany i korzystnie znany jest od lat 40 **w Holandyi.** Oferty z podaniem adresu i bliższych okoliczności przesłać pod *C. J. 49* do **Haasenstein & Vogler, Wien.**

Sprzedaż bydła rozpłodowego

Zarząd dóbr książ. arcybiskup. w Hochwald koło Freiberg w Morawii sprzedaje normalnie rozwinięte, na karmie zwykłej howane byczki i cieliczki czerwonosrokate rasy Berneńskiej wieku 15—20 miesięcy, jakoteż krowy rozpłodowe tej samej rasy 5—7 letnie.

(2—3)



L. Zieleniewski

w Krakowie.

Najstarsza fabryka machin i narzędzi rolniczych i przemysłowych dostarcza:

MŁOCARNIE KIERATY

stałe lub przewoźne, które zupełnie parowe młocarnie zastępują (Patent).

Słynne pługi — Siewniki — Młynki — Kopaczki — Sieczkarnie — Pompy — Walce — Szatkownice — Parniki — Gniotowniki — Sikawki — Żniwiarki — Kosiarki — Gorzelnie — Kufy — Młyny — Tartaki — Wszelkie odlewy — **Przyrządy wiertnicze najnowsze.**

Plany, kosztorysy bezpłatnie. — Monterów i inżynierów posyła się na żądanie. (9—?)

Ceny najniższe, kredyt na raty.

OGŁOSZENIE.

(1585 1–1)

Dyrekcya Towarzystwa wzajemnych ubezpieczeń w Krakowie

podaje do powszechnej wiadomości w myśl §. 11. stat. gradowego **wykaz najwyższych cen**, po jakich w Galicyi, w W. ks. Krakowskiem, w ks. Bukowińskiem i na Szlązku w pojedynczych powiatach wszelkie rodzaje ziemiopłodów do ubezpieczenia **od gradobicia w roku 1878 przyjmowane będą.**

w powiatach A.: Biała, Kolbuszowa, Pilzno, Bochnia, Kraków, Ropczyce, Brzesko, Limanowa, Tarnów, Chrzanów, Myślenice, Tarnobrzeg, Dąbrowa, Mielec, Wadowice, Gorlice, Nowy Sącz, Wieliczka, Grybów, Nowy Targ, Zywiec, Jasło, Nisko, Szląsk.

w powiatach B.: Biercza, Krosno, Rudki, Brzozów, Lisko, Sambor, Cieszanów, Lwów, Sanok, Dolina, Łańcut, Stare Miasto, Drohobycz, Mościska, Stryj, Gródek, Przemyśl, Turka, Jarosław, Rawa, Żółkiew, Jaworów, Rzeszów, Żydaczów.

w powiatach C.: Bohorodczany, Kamionka st., Stanisławów, Bóbrka, Kołomyja, Tarnopol, Borszczów, Kossów, Tłumacz, Brody, Nadworna, Trembowla, Brzeżany, Podhajce, Zaleszczyki, Buczacz, Przemyślany, Zbaraż, Czortków, Rohatyn, Złoczów, Horodenka, Skałat, i Ks. Bukowińskie. Husiatyn, Śniatyn, Kałusz. Sokal.

Pozycja	A. Rodzaj ziemiopłodów	waga 123 litrów czyli jed. korca kilogram.	funty wied.	cena 123 litrów czyli jednego korca wagi obok wyrażonej zł.	ct.	B. Rodzaj ziemiopłodów	waga kilogram.	funty wied.	cena zł.	ct.	C. Rodzaj ziemiopłodów	waga kilogram.	funty wied.	cena zł.	ct.
1	Żyto ozime . . .	90	160	7	—	Żyto ozime . . .	90	160	6	—	Żyto ozime	90	160	6	—
2	„ jare . . .	90	160	7	—	„ jare	90	160	6	—	„ jare	90	160	6	—
3	Pszenica ozima .	95	170	11	—	Pszenica ozima . .	95	170	10	—	Pszenica ozima . .	95	170	9	—
4	„ jara . .	95	170	10	—	„ jara . .	95	170	9	—	„ jara . . .	95	170	9	—
5	Jęczmień	79	140	6	—	Jęczmień	79	140	5	—	Jęczmień	79	140	5	—
6	Orkisz	79	140	7	—	Orkisz	79	140	6	—	Orkisz	79	140	5	—
7	Owies	56	100	4	—	Owies	56	100	3	—	Owies	56	100	3	—
8	Hreczka	79	140	5	—	Hreczka	79	140	5	—	Hreczka	79	140	4	—
9	Kukurudza . . .	95	170	7	—	Kukurudza	95	170	6	—	Kukurudza	95	170	5	—
10	Proso	100	180	7	—	Proso	100	180	6	—	Proso	100	180	5	—
11	Groch	100	180	9	—	Groch	100	180	8	—	Groch	100	180	7	—
12	Bób	100	180	8	—	Bób	100	180	7	—	Bób	100	180	6	—
13	Fasola	100	180	10	—	Fasola	100	180	9	—	Fasola	100	180	8	—
14	Soczewica . . .	100	180	6	—	Soczewica	100	180	6	—	Soczewica	100	180	6	—
15	Wyka	100	180	6	—	Wyka	100	180	5	—	Wyka	100	180	5	—
16	Konicz czerw. . .	100	180	50	—	Konicz czerwony .	100	180	45	—	Konicz czerwony . .	100	180	45	—
17	„ biały . .	100	180	60	—	„ biały . . .	100	180	55	—	„ biały . . .	100	180	55	—
18	Rzepak zimowy .	84	150	12	—	Rzepak zimowy . .	84	150	11	—	Rzepak zimowy . .	84	150	11	—
19	„ letni . .	84	150	11	—	„ letni . . .	84	150	10	—	„ letni . . .	84	150	10	—
20	Lnianka	84	150	9	—	Lnianka	84	150	8	—	Lnianka	84	150	8	—
21	Konopie przędz. .	56	100	17	—	Konopie przędziwo .	56	100	15	—	Konopie przędziwo .	56	100	11	—
22	Nasienie konop. .	67	120	8	—	Nasienie konopne .	67	120	7	—	Nasienie konopne .	67	120	7	—
23	Len przędziwo . .	56	100	21	—	Len przędziwo . .	56	100	18	—	Len przędziwo . .	56	100	17	—
24	Nasienie lniane .	84	150	11	—	Nasienie lniane . .	84	150	10	—	Nasienie lniane . .	84	150	9	—
25	Chmiel	56	100	65	—	Chmiel	56	100	60	—	Chmiel	56	100	60	—
26	Mak	56	100	19	—	Mak	56	100	16	—	Mak	56	100	15	—
27	Kminek	56	100	14	—	Kminek	56	100	13	—	Kminek	56	100	13	—
28	Anyż rosyjski . .	56	100	22	—	Anyż rosyjski . .	56	100	18	—	Anyż rosyjski . . .	56	100	17	—
29	„ płaski . .	56	100	19	—	„ płaski . . .	56	100	16	—	„ płaski	56	100	16	—
30	Tymotka	67	120	15	—	Tymotka	67	120	17	—	Tymotka	56	120	16	—
31	Kartofle	1	Korzec	2	—	Kartofle	1	Korzec	2	—	Kartofle	1	Korzec	2	—

Wolno jest podawać do ubezpieczenia ceny niższe od wyżej oznaczonych; cen wyższych Dyrekcya do ubezpieczenia w myśl §. 11. statutu przyjąć nie może. W razie gradobicia wynagrodzenie udzielonem będzie wedle cen ubezpieczonych, a nie wedle cen targowych. Stosownie do §. 8. stat. muszą być wszelkie części ziemiopłodów spożytkować stę dające, przeto i słoma do ubezpieczenia podana, w razie nieoznaczenia cen słomy zostanie takowa według zasad wskazanych na ostatniej stronicy wykazów ubezpieczoną.

*) Ziemiopłody do klasy VI. i VII. należące, mogą być także i bez innych ziemiopłodów do ubezpieczenia przyjęte, lecz natenczas tytoń (kl. VII.) opłaca o 1% wyższą zaliczkę.

H. Wodzicki. *A. Miliewski.* *H. Kieszkowski.*

Odpowiedzialny za redakcyę D. Abrahamowicz, jako członek Komitetu T. g. g. — Nakładem c. k. Tow. gosp. g.

Z drukarni „Gaz. narod." J. Dobrzańskiego i K. Gromana.